



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین
دانشکده بهداشت

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد
رشته بهداشت و ایمنی مواد غذایی

عنوان

ارزیابی ترکیبات شیمیایی و خواص ضد باکتری لیستریامونوسیتوزنزا سانس گیاه چای
کوهی (*Stachys Ivandulifolia Vachl*) در پنیر سفید محلی

استاد راهنما

دکتر مصطفی نوروزی

اساتید مشاور

دکتر رزاق محمودی

دکتر اصغر محمدپوراصل

نگارش

حسن محمدپور کنزق

اسفند-۱۳۹۳

چکیده

مقدمه: اسانسها و عصاره های حاصل از گیاهان دارویی به دلیل دارا بودن اثرات ضد میکروبی و آنتی اکسیدانی و اثرات بیولوژیکی، گزینه ای مناسب جهت استفاده به عنوان نگهدارنده های طبیعی در مواد غذایی تازه و فراوری شده میباشد. هدف از این مطالعه بررسی ترکیبات شیمیایی و همچنین اثرات ضد لیستریایی اسانس گیاه چای کوهی در پنیر محلی اردبیل میباشد.

روش کار: در این مطالعه تجربی، اسانس بخش های هوایی گیاه چای کوهی که از اطراف استان اردبیل جمع آوری شده بود به روش تقطیر با بخار آب جداسازی شد. ترکیبات شیمیایی اسانس توسط دستگاه GC/MS شناسایی شد. خاصیت ضد لیستریایی اسانس در مدل آزمایشگاهی به روش میکرودايلوشن انجام شد. 10^3 cfu/ml باکتری لیستریا مونوسیتوژنز به همراه غلظت های (۰/۰۳، ۰/۰۶، ۰/۱۲ درصد) اسانس به نمونه های شیر تلقیح شد. پس از تولید پنیر، نمونه برداری طی دوره ۶۰ روزه نگهداری انجام شد. همچنین آزمون پذیرش حسی توسط تیم پنج نفره بر پایه یک مقیاس نه نمره ای انجام شد.

یافته ها: گاماترپین (۲۸٪)، فنول (۵-متیل (۱۸/۲۶٪)، میرسین (۱۷/۸۷٪) و آلفا-پینن (۱۲/۷٪) بیشترین ترکیبات تشکیل دهنده اسانس بودند. حداقل غلظت ممانعت کنندگی رشد و باکتری کشی اسانس چای کوهی برای باکتری لیستریا مونوسیتوژنز به ترتیب ۶۰۰ ppm و ۲۴۰۰ ppm تعیین شد. در مدل غذایی تمام غلظت های به کار رفته از اسانس چای کوهی تاثیر معنی داری بر کاهش رشد لگاریتمی باکتری لیستریا مونوسیتوژنز نسبت به گروه کنترل داشت ($p < 0/001$). همچنین مشاهده شد که با افزایش غلظت اسانس کاهش رشد لگاریتمی باکتری نیز افزایش می یابد ($p < 0/001$). در ارزیابی حسی بین غلظت های ۰/۰۳ و ۰/۰۶ اسانس و گروه کنترل تفاوت معنی داری مشاهده نشد.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که تمام غلظت های به کار رفته از اسانس چای کوهی در مدل آزمایشگاهی و پنیر محلی اردبیل تاثیر معنی داری بر کاهش رشد باکتری لیستریا مونوسیتوژنز دارد و از این اسانس می توان به عنوان یک نگهدارنده طبیعی استفاده کرد. غلظت ۰/۰۶ اسانس به عنوان مناسبترین غلظت جهت ایجاد اثرات ضد لیستریایی بالا به همراه خواص ارگانولپتیکی قابل قبول در پنیر محلی اردبیل تعیین شد.

کلمات کلیدی: اسانس، چای کوهی، لیستریا مونوسیتوژنز، پنیر